实验1心得

21307417 叶梓聪

本次实验是为了学习以后的章节准备基础知识，大部分内容在计算机网络实验中已经有所学习，这个实验加深了我对于网络原理的理解并更加熟练掌握网络分析工具，通过实际操作和分析网络流量，我对交换机、路由器等网络设备的工作原理有了更深入的了解，理解子网划分和子网掩码，特别是通过分析数据包，我能够清晰地看到不同协议在网络中的通信过程，了解数据包中各个字段的含义，对网络通信的整个流程有了更清晰的认识。

另外，学习和使用流量分析工具如tcpdump和wireshark，以及掌握Scapy这一强大的工具，让我能够更灵活地进行网络分析和实验，通过构造各种协议数据包，我不仅加深了对这些协议的理解，也提升了网络编程和协议分析的能力。

本次实验中，我们小组三人对三个实验内容都进行了讨论分析与学习后，进行任务分工，我重点完成了实验第一部分中的内容，该部分的重点是学习使用tcpdump分析ICMP流量，分析流量中子网内、子网外，掩码错误下的ARP包源和目标MAC，ICPM ECHO包的源和目标IP，进一步加深我对子网划分，子网掩码，流量分析等网络知识的理解。

这个实验帮助我复习了计算机网络基础知识，并为以后章节的学习奠定了良好的基础。